

# Licence Sciences de la vie et de la Terre

## Propriétés physiques des matériaux

Responsable	Descriptions	Informations
Pierre etienne MATHE (Responsable UE) pe.mathe@univ-amu.fr	Code : SVT4UB3  Nature : Unité d'enseignement  Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

### CONTENU

Les propriétés physiques des roches et des sols couramment employées dans les domaines professionnels de la géotechnique et de l'environnement (sites et sols pollués) sont introduites ici à travers 3 grands thèmes :

- 1 - les propriétés mécaniques des matériaux géologiques (contraintes, déformations, porosité, perméabilité...)
- 2 - la physique spécifique des sols (pénétrométrie, résistance mécanique, compaction, densité, porosité, perméabilité)
- 3 - les propriétés des argiles (mécanismes du gonflement, classification des argiles, microscopie optique et électronique, VBS, limites d'Atterberg, oedomètre).

### COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Mobiliser et renforcer le socle de connaissances en sciences de la Terre pour une application professionnelle.

Acquérir et exploiter des savoirs complémentaires en sciences de la Terre, fiables en s'appuyant sur des ressources universitaires et numériques.

Utiliser les appareillages scientifiques de terrain et de laboratoire ainsi que les logiciels d'acquisition couramment utilisés en sciences de la Terre pour identifier des formations géologiques et des roches, des sédiments, des sols et des hydrosystèmes ; cartographier ces formations ; prélever des échantillons et les analyser.

Acquérir des données sur le terrain ou en laboratoire en vue de leur exploitation en sciences de la Terre, être sensible à l'incertitude et la validité d'un résultat expérimental ou numérique en sciences de la Terre.

Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale et répondre à des contraintes temporelles.

### MODALITÉS D'ORGANISATION

Cette UE de 4 ects est constituée de 11h de cours largement illustrées en TD (11h), en TP (6h), sur le terrain (6h) et dans un laboratoire professionnel (6h).

### PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

L1 scientifique

### PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

Géophysique interne du S3 Terre

Minéralogie et pétrographie du S3 Terre

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 40 heures

### CODES APOGÉE

- SVT4UB3C [ELP]

- SVT4UB3C [LIST]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 04/10/2024